

наповнення міського оточення, що формує це середовище архітектурних об'єктів, до рівня організації цих просторових структур і міста загалом. Від архітектури та містобудування міський дизайн перейняв такі проектні методи і риси, як ансамблевистість загального підходу, прагнення унікальності загального композиційного рішення, образність і художню виразність.

ДОСЛІДЖЕННЯ ГАЗОБЕТОНУ НА МОРОЗОСТІЙКІСТЬ

В. В. ПОРЕМЧУК,

Луцький національний технічний університет (м. Луцьк, Україна)

E-mail: poremchuk_yas9i@ukr.net

Морозостійкість бетону – це здатність його зберігати міцність і експлуатаційну надійність при дії наперемінного заморожування і відтавання у насиченому водою стані. Руйнування бетону у водонасиченому стані при циклічній дії додатних і від'ємних температур обумовлене комплексом фізичних корозійних процесів, які викликають деформації та механічні ушкодження виробів і конструкцій.

Сутність цього методу полягає у визначенні зниження міцності на стиск, втрати маси бетону у водонасиченому стані при багаторазовій дії наперемінного заморожування і відтавання.

Метою дослідів є визначення і підтвердження класу за морозостійкістю газобетону відповідно до сертифікату: серія ВГ, UA 1.090.0008023-17, D400 – марка за густиною, B2,0 – клас за міцністю на стиск, F15 – марка за морозостійкістю, виробник – «XellaPolskaSp.zo.o».

Випробовування газобетону виконувалось на зразках – кубах розміром 100 x 100 x 100 мм. Для дослідження морозостійкості були використані зразки газобетону у природньому стані (необроблені) і оброблені за два рази ґрунтовкою «Ферозіт ґрунт 1» та «Ceresit СТ 54».

Під час випробовування зразки були поділені на основні – зразки, призначені для заморожування і відтавання (дослідження) і контрольні – зразки, необхідні для визначення міцності бетону на стиск перед початком випробовування основних зразків.

Перед початком випробування зразки були зважені (визначена маса у природньому стані), пронумеровані і виміряні геометричні розміри (довжина, ширина, висота). Всі результати були занесені у протоколи і журнали морозостійкості.

Морозостійкість визначали заморожуванням зразків у морозильній камері МРС120А – 2Н при температурі мінус 18°C ($\pm 2^\circ\text{C}$) з наступним відтаванням у гідравлічній ванні. Тривалість циклів заморожу-

вання і відтавання тривали по 4 год.

Перед випробуванням зразків на міцність відбувалася перевірка дефектів і водонасичення їх у відкритій ванні у три етапи:

- занурення зразків у воду на 1/3 висоти, привантажуючи їх при цьому зверху для запобігання їх спливання, витримування у такому стані велося 8 год;

- занурення у воду на 2/3 їх висоти, витримування – 8 год;

- занурення у воду на всю висоту зразка, товщина шару води над поверхнею зразків становила 20 мм, витримування – 24 год.

Після водонасичення зразки були зважені і всі результати були занесені у протоколи і журнали морозостійкості.

Міцність на стиск основних і контрольних зразків визначали за ДСТУ Б В.2.7-214, а масу - за ДСТУ Б В.2.7-170 перший раз після проміжної кількості циклів, другий - після заданої кількості циклів.

За результатами випробувань визначили втрату маси газобетону, зниження міцності на стиск для 10-го, 15-го, 20-го, 25-го циклу заморожування і відтавання як необробленого так і обробленого газобетону.

Визначивши втрату маси і зниження міцності на стиск, було встановлено, що оброблені зразки відповідають морозостійкості F25 (втрата маси не перевищує 5%, а саме $0,375\% < 5\%$; зниження міцності не перевищує 15%, а саме $7,19\% < 15\%$) а необроблені (природні) зразки відповідають морозостійкості F15 так як не виконалась умова по втраті маси для 25-го циклу (втрата маси перевищує 5%, а саме $6,45\% > 5\%$; зниження міцності не перевищує 15%, а саме $7,38\% < 15\%$).

Отже, випробування на морозостійкість дало змогу підтвердити відповідно до сертифікату морозостійкість оброблених і у природньому стані зразків газобетону.

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТЕРРИТОРИЙ ОБЩЕСТВЕННЫХ ПАРКОВ С УЧЕТОМ ИНТЕРЕСОВ МАЛОМОБИЛЬНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ

А. В. КИСЕЛЁВА, В. В. КИСЕЛЁВ,

*Одесская государственная академия строительства и архитектуры
(г. Одесса, Украина)*

E-mail: kiselisa@ukr.net

На сегодняшний день в социальной структуре Украины существует большая проблема, связанная с обеспечением необходимого комфорта для маломобильных групп населения. По статистике в Укра-